

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-272349

(43)Date of publication of application : 08.10.1999

(51)Int.Cl.

G06F 1/00

G06T 7/00

G06T 1/00

(21)Application number : 10-076177

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 24.03.1998

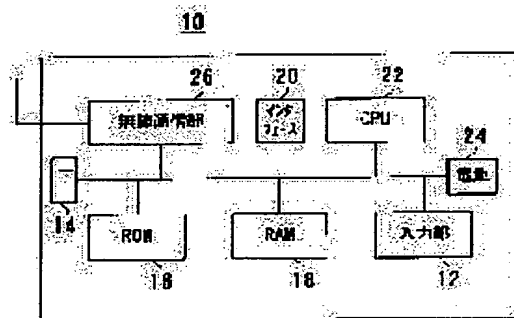
(72)Inventor :
NAGAI MAKOTO
OKI NOBUTOSHI
TAKAHASHI SEIICHIRO

(54) CARD-TYPE PERSONAL COMPUTER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent card PC (personal computer) from being abused by others by comparing physical individual information of an input means and physical individual information of a storage means and enabling or disabling a data processing based on the compared result.

SOLUTION: A fingerprint and a voiceprint, which are physical individual information of a possessor, are inputted to CPU 22 from an input part 12 and a microphone part 14. CPU 22 compares the inputted fingerprint and the voiceprint, which are physical individual information, with physical individual information which are previously stored in ROM 16 and discriminates whether they are matched or not. Then, it is decided whether a data processing in CPU 22 and that with outside through an interface 20 are enabled or disabled based on the discriminated result. Thus, card PC 10 can be prevented from being abused by others.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-272349

(43) 公開日 平成11年(1999)10月8日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 1/00

G 0 6 T 7/00

1/00

識別記号

3 7 0

F I

G 0 6 F 1/00

15/62

15/64

3 7 0 E

4 6 0

G

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-76177

(22) 出願日 平成10年(1998)3月24日

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号

(72) 発明者 永井 真琴

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 三

洋電機株式会社内

(72) 発明者 沖 信利

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 三

洋電機株式会社内

(72) 発明者 高橋 誠一郎

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 三

洋電機株式会社内

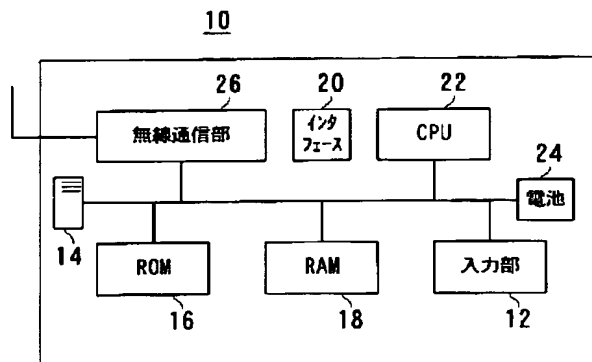
(74) 代理人 弁理士 山田 義人

(54) 【発明の名称】 カード式パーソナルコンピュータ

(57) 【要約】

【構成】 たとえば、指紋や声紋等の身体的個人情報を
入力する入力部 1 2、この個人情報を予め登録した R O
M 1 6、入力情報と記憶情報を比較して一致した場合は
データ処理を可能とし、不一致の場合は不可能とする C
P U 2 2 を備える。

【効果】 この発明によれば、予め登録されたユーザを
判別した場合のみ動作を行うことができるから、万一こ
のカード P C 1 0 を紛失しても他人に悪用されることは
ない。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 身体的個人情報を入力する入力手段、
前記身体的個人情報を予め登録した記憶手段、
前記入力手段の入力情報と前記記憶手段の記憶情報とを
比較する比較手段、および前記比較手段の比較結果に基づいてデータ処理を可能または不可能にする制御手段を備える、カード式パーソナルコンピュータ。

【請求項 2】 前記身体的個人情報は、指紋を含む、請求項 1 記載のカード式パーソナルコンピュータ。

【請求項 3】 前記身体的個人情報は、声紋を含む、請求項 1 記載のカード式パーソナルコンピュータ。

【請求項 4】 請求項 1 ないし 3 記載のカード式パーソナルコンピュータを用いたコンピュータシステムであって、前記カード式パーソナルコンピュータを受け入れるスロットと、

前記スロットを介して前記カード式パーソナルコンピュータにデータを入力する入力装置と、

前記スロットを介して前記カード式パーソナルコンピュータからデータを出力する出力装置と、を含む筐体を備える、コンピュータシステム。

【請求項 5】 前記は第 1 コネクタを、前記筐体は電源と第 2 コネクタとをそれぞれ有し、前記カード式パーソナルコンピュータを前記スロットに挿入して双方のコネクタを接続して前記カード式パーソナルコンピュータに筐体より電源供給を行う、請求項 4 記載のコンピュータシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明はカード式パーソナルコンピュータ（以下、「カード P C」と称す）に関し、特にたとえば正当な所有者のみが使用することができる、カード P C に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、パーソナルコンピュータ、所謂 P C は、益々、小型軽量化され、携行がより容易化されるとともに、高性能、高機能化されてきた。また、大容量記憶装置を搭載したバッテリー駆動可能なラップトップタイプ、ノートブックタイプの P C が広く普及し様々な分野で活用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、この種 P C は携行の容易性が大きな利点の一つであるが、これに伴い盗難や紛失した場合の安全対策が大きな問題となっている。従来は、パスワード等で P C の正当な所有者や使用者の個人識別を行っているが、パスワードが解読されると、他人が不正に使用する事態が発生する。

【0004】 それゆえに、この発明の主たる目的は、小型軽量のカード P C に確実な安全対策を講じることにより、他人が使用できない、カード P C を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 この発明は、身体的個人情報を入力する入力手段、身体的個人情報を予め登録した記憶手段、入力手段の入力情報と記憶手段の記憶情報を比較する比較手段、および比較手段の比較結果に基づいてデータ処理を可能または不可能にする制御手段を備える、カード P C である。

【0006】

【作用】 入力手段から入力された身体的個人情報（たとえば指紋や声紋）と、記憶手段に予め登録された所有者の身体的個人情報を比較手段で比較し、その結果双方の情報が一致した場合に制御手段がデータ処理を可能にし、不一致の場合に制御手段がデータ処理を不可能にする。

【0007】

【発明の効果】 この発明によれば、持ち運びが手軽で自由にできるとともに、万一、カード P C を紛失した場合にも、身体的個人情報の比較によってデータ処理が可能／不可能になるので、そのカード P C を他人に悪用されることを防止することができる。

【0008】 この発明の上述の目的、その他の目的、特徴および利点は、図面を参照して行う以下の実施例の詳細な説明から一層明らかとなろう。

【0009】

【実施例】 図 1 に示すこの実施例のカード P C 1 0 は、所有者の身体的個人情報である指紋を入力する入力部 1 2 および声紋を入力するマイク部 1 4 と、身体的個人情報を予め登録されて記憶する記憶部としての R O M 1 6 と、この個人情報を比較したり他のデータ処理のために用いられる R A M 1 8 とを含む。C P U 2 2 は、一般的なデータ処理のために用いられるばかりでなく、入力部 1 2 に入力された身体的個人情報と R O M 1 6 に記憶されている身体的個人情報とを比較して一致するか否かを判別するとともに、その結果に基づいてこの C P U 2 2 でのデータ処理やインタフェース 2 0 を介しての外部との間でのデータ処理を可能にするか否かを決定する。

【0010】 このカード P C 1 0 を所有する所有者の身体的個人情報のうち、指紋データはイメージデータまたは特徴パラメータデータとして R O M 1 6 に登録され、声紋データは特徴パラメータデータとして同じく R O M 1 6 に登録される。また、カード P C 1 0 は、入力部 1 2、R O M 1 6、R A M 1 8 および C P U 2 2 等に電源の供給を行う太陽電池等の電池 2 4 および P H S 等と通信できるデジタル用無線通信部 2 6 を含む。

【0011】 図 2 に示すように、このカード P C 1 0 は、基板 2 8 の上に絶縁層 3 0 を介して R O M 1 6、C P U 2 2 およびその他の必要な電子回路を集積するとともに、その上に絶縁層 3 2 を介してフォトセンサエレメント 3 4 を配置している。さらに、上層部には、透明絶縁層 3 6 および 3 8 を介在して X 方向電極 4 0 および Y

方向電極 4 2 によりマトリックス位置センサを形成し、外面は透明保護層 4 4 により被覆されている。また、カード P C 1 0 の裏面部 4 6 の端部には電源接続用の第 1 コネクタ 4 8 が設けられている。

【0012】図 4 を参照して、図 1 実施例のカード P C 1 0 において、まず、ステップ S 1 でカード P C 1 0 を指で持ったかを判断し、“NO”であればステップ S 1 に戻り、“YES”であればステップ S 3 で X 方向電極および Y 方向電極で指の位置を特定する。ステップ S 5 で特定した位置範囲内でフォトセンサエレメント 3 4 を順次走査してカード P C 1 0 を持った指のイメージデータまたは特徴パラメータを C P U 2 2 で検出する。ステップ S 7 では、C P U 2 2 は、ステップ S 5 で検出した指紋データと予め R O M 1 6 に登録されている指紋データと比較し、一致するか否かを判断する。その結果一致して“YES”であれば、ステップ S 9 でインタフェースが可能となり、ステップ S 1 1 で外部との間でデータ処理ができる待機状態となり終了する。しかし、ステップ S 7 で検出指紋と登録指紋が一致しない“NO”の場合には、ステップ S 1 3 でインタフェースが不可能となり終了する。

【0013】なお、声紋でカード P C の所有者を判別する場合、入力部 1 4 はカード P C 1 0 のマイク部 1 4 で行い C P U 2 2 はそのときの特徴パラメータを抽出し、予め R O M 1 6 に登録されている声紋データと比較して一致するか不一致かを判断し、一致すればインタフェースを通して外部とのデータ処理を可能とする。図 5 および図 6 に示される筐体 5 0 は、カード P C 1 0 と組み合わせてコンピュータシステムを構成する。この筐体 5 0 は、図 5 に示すように、V R A M 5 2、入力装置 5 4、出力装

置 5 6、表示装置 5 8、電話回線に接続される通信部 6 0、電源部 6 2 およびカード P C 1 0 と接続するインタフェース 6 4 を有している。また、この筐体 5 0 は、図 6 に示すように、カード P C 1 0 を挿入するスロット 6 6 を側面に形成した本体 6 8 とこの本体 6 8 を開閉自在に覆う蓋体 7 0 とで構成し、蓋体 7 0 には表示装置 5 8 が設けられるとともに、表示装置 5 8 を除く上述の全ての装置等は本体 6 8 に配置されている。

【0014】このカード P C 1 0 を筐体 5 0 と組み合わせてコンピュータシステムとして使用する場合、まず、カード P C 1 0 を筐体 5 0 のスロット 6 6 に挿入して第 1 コネクタ 4 8 とスロット 6 6 内に設けられた第 2 コネクタ（図示せず）を接続し筐体 5 0 からこのカード P C 1 0 に電源供給を行う。この電源供給状態においては、カード P C 1 0 と筐体 5 0 との間でデータの授受とその処理および表示を行うことが可能となり、通常のパソコンと同様の機能を発揮する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明の一実施例を示すブロック図である。

【図 2】図 1 実施例における要部断面の図解図である。

【図 3】図 1 実施例の裏面を示す図解図である。

【図 4】図 1 実施例において個人情報を確認する動作を示すフローチャートである。

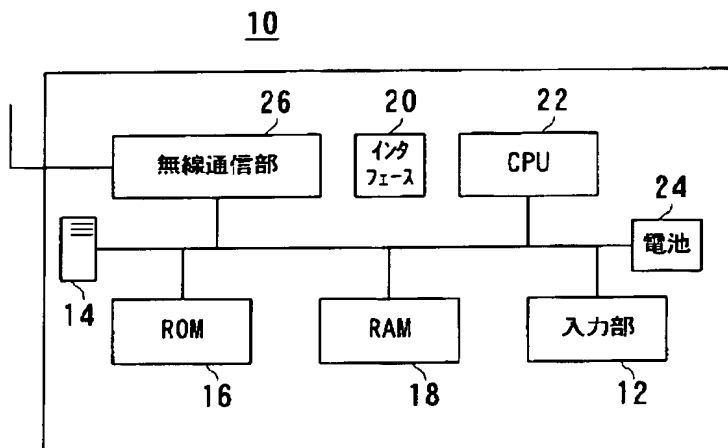
【図 5】図 1 実施例が適用される筐体のブロック図である。

【図 6】この発明の応用例を示す斜視図である。

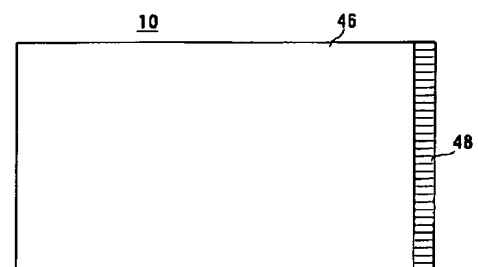
【符号の説明】

- 1 0 …カード P C
- 1 2 …入力部
- 1 6 …R O M
- 2 2 …C P U
- 4 8 …第 1 コネクタ
- 5 0 …筐体
- 6 6 …スロット

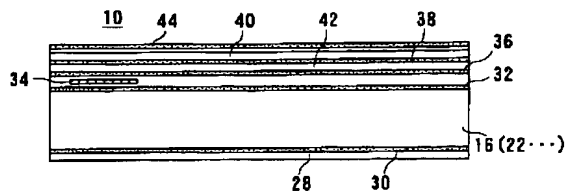
【図 1】



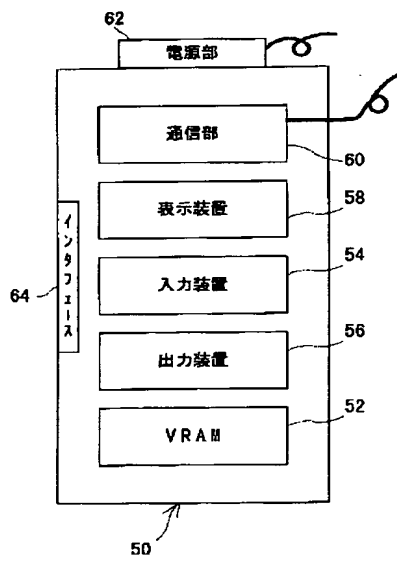
【図 3】



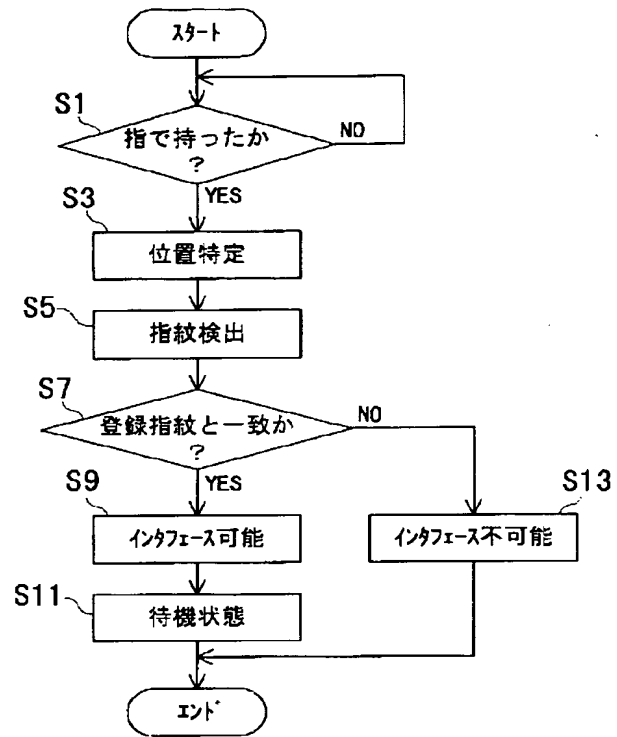
【図 2】



【図 5】



【図 4】



【図 6】

